UNIVERSITY OF HAWAII
LIBRARY
JAN 1 6 1954

KOLLOID ZEITSCHRIFT

ZEITSCHRIFT FÜR WISSENSCHAFTLICHE UND TECHNISCHE KOLLOIDCHEMIE

Organ für das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Kolloidchemie und für die Veröffentlichungen der Kolloid-Gesellschaft / Unter Mitwirkung zahlreicher Fachgelehrter und Praktiker herausgegeb. von

WOLFGANG OSTWALD
(UNIVERSITÄT LEIPZIG)

REFERATENTEIL UNTER DER REDAKTION VON Dr. Dr. R. E. LIESEGANG, FRANKFURT A. M.
PATENTTEIL UNTER DER REDAKTION VON DIPL.-ING. Dr. Dr. J. REITSTÖTTER, BERLIN

BAND 98
(Januar—März 1942)
Mit 249 Figuren im Text

DRESDEN UND LEIPZIG
VERLAG VON THEODOR STEINKOPFF
1942

5852-36

KOLLOID ZEITSCHRIFT

ZEITSCHRIFT FÜR WISSENSCHAFTLICHE UND TECHNISCHE KOLLOIDCHEMIE

Organ für das Gesamtgebiet der reinen und angewandten Kolloidchemie und für die Veröffentlichungen der Kolloid-Gesellschaft / Unter Mitwirkung zahlreicher Fachgelehrter und Praktiker herausgegeb. von

WOLFGANG OSTWALD
(UNIVERSITÄT LEIPZIG)

REFERATENTEIL UNTER DER REDAKTION VON Dr. Dr. R. E. LIESEGANG, FRANKFURT A. M.
PATENTTEIL UNTER DER REDAKTION VON DIPL.-ING. Dr. Dr. J. REITSTÖTTER, BERLIN

BAND 98
(Januar—März 1942)
Mit 249 Figuren im Text

DRESDEN UND LEIPZIG
VERLAG VON THEODOR STEINKOPFF
1942

UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

INHALTS-VERZEICHNIS

Heft 1 (Januar 1942)

Aus dem Forschungslaboratorium für Rheologie der Fa. Gebr. Haake, Medingen-Dresden.

Höppler, F. (Dresden), Zur Geschichte der Viskosimetrie (mit 4 Abb.) 1

Aus dem Institut für anorganische und analytische Chemie der Deutschen Technischen Hochschule, Prag.

Hüttig, G. F. (Prag), Die Frittungsvorgänge innerhalb von Pulvern, welche aus einer einzigen Komponente bestehen. — Ein Beitrag zur Aufklärung der Prozesse der Metall-Keramik und Oxyd-Keramik. III. Zusammenfassende Mitteilung über den Verlauf chemischer Vorgänge, an denen feste Stoffe beteiligt sind. 2. Teil (mit 19 Abb.) 6

Aus dem ehemaligen Physikalisch-chemischen Institut der Universität Cluj, Rumänien.

Rădulescu, D. (Bukarest, Rumänien), Beiträge zur Kenntnis der Struktur der Flüssigkeiten in der Kapillarschicht (mit 6 Abb.) 34

Aus dem Institut für anorganische Chemie der Universität Sofia (Bulgarien) (Direktor: Prof. Dr. D. Balarew).

Balarew, D. (Sofia, Bulgarien), Der disperse Bau der festen Systeme und seine thermodynamische Begründung. VI. Anwendung der Gibbs-Thomson'schen Gleichung auf Kristalle (mit 2 Abb.) 43

Aus dem Physikalisch-chemischen Institut der Universität Upsala, Schweden (Direktor: Prof. Dr. The Svedberg).

Lamm, O. (Upsala, Schweden), Die Diffusion einiger Seifen in salzhaltigem Medium (mit 9 Abb.) 45

Aus dem Zentrallaboratorium der Wernerwerke der Siemens & Halske AG., Berlin-Siemensstadt.

Veith, H. (Berlin-Siemensstadt), Wasseraufnahme von Gummi im Zusammenhang mit einigen allgemeinen Fragen der Quellung (mit 9 Abb.) 52

Aus der Chemischen Abteilung der N.V. Hollandsche Kunstzijde Industrie Breda (Holland).

Hermans, P. H. (Breda-Ginneken, Holland), Die Doppelbrechung durch Dehnen orientierter isotroper Zellulosefäden (mit 2 Abb.) 62

Hermans, P. H. (Breda-Ginneken, Holland), Änderung der Doppelbrechungs-Dehnungsfunktion isotroper Zellulosefäden durch Variation ihrer Herstellungsbedingungen (mit 1 Abb.) 69

Aus dem Chemischen Institut der Universität Riga, Analytisches Laboratorium.

Jirgensons, Br. (Riga), Die Untersuchung von Ovalbumin und dessen Abbauprodukten durch Fällungstitration (mit 6 Abb.) 70

Aus der Medizinischen Universitätsklinik Zürich (Direktor: Prof. W. Löffler).

Wunderly, Ch. (Zürich, Schweiz), Über den Einfluß hydrotroper Substanzen auf die Kolloideigenschaften des Serums (mit 1 Abb.) 76

Aus dem Chemischen Institut der Universität in Laibach (Lubiana, Italien).

Brčić, B. (Laibach [Lubiana], Italien), Die Gewinnung von Bleichromaten aus Bleioxyd (mit 10 Abb.) 82

Aus den Forschungslaboratorien Prof. Dr. K. Heß im Kaiser-Wilhelm-Institut für Chemie, Berlin-Dahlem.

Philippoff, W. (Berlin-Dahlem), Über die zweckmäßigste Art der Darstellung der Viskosität, insbesondere derjenigen der Kolloide 90

Wissenschaftliche und technische Sammelreferate

Skaupy, F. (Berlin-Lichterfelde), Dispersoid-chemische und verwandte Gesichtspunkte bei Sinterhartmetallen, I. . . . 92

Referate:

I. Grenzschichtforschung 95
II. Film- und Fadenforschung 96
III. Kolloidforschung 96
IV. Methoden, Apparate und Analyse . . 97
V. Mineralogie und Agrikulturchemie . . 97
VI. Biochemie und Medizin 98
VII. Technische Kolloidforschung 103

Bücherbesprechungen:

Bayer, F., Gasanalyse. Methoden der Arbeitspraxis, unter Berücksichtigung der physiologischen Wirkungen der Gase. 2. umgearbeitete Auflage. (Die chemische Analyse. Sammlung von Einzeldarstellungen auf dem Gebiet der chemischen, technisch-chemischen und physikalisch-chemischen Analyse. Herausgegeben von Wilh. Böttger, unter Mitwirkung vieler Fachgenossen.) XXXIX. Band 114

Steinkopf, W., Die Chemie des Thiophens. (Wissenschaftliche Forschungsberichte, Band 53.) 114

Hahn, G., Meßmittel und Prüfverfahren in der mechanisch-technologischen Metallprüfung. (Verfahrens- und Meßkunde der Naturwissenschaft, Heft 3) . . 114

Harms, H., Die Dichte flüssiger und fester Stoffe. (Verfahrens- und Meßkunde der Naturwissenschaft, Heft 4) 114

Neuberg, A., Das Naturwissenschaftliche Weltbild der Gegenwart, Teil II: „Das Weltbild der Biologie." 2. Auflage 115

Leiri, F., Neue Physik auf Grundlage der Klassischen. 2. Auflage 115

Die metallischen Rohstoffe, ihre Lagerungsverhältnisse und ihre wirtschaftliche Bedeutung. Begründet von Paul Krusch, herausgegeben von Ferd. Friedensburg. 4. Heft: Kupfer von Georg Berg und Ferd. Friedensburg. Mit einem Beitrag von Heinrich Quiring 115

Handbuch für das Eisenhütten-Laboratorium. Herausgegeb. vom Chemikerausschuß des Vereins Deutscher Eisenhüttenleute. Band 2: Die Untersuchung der metallischen Stoffe 115

Pfeiffer, H. H., Experimentelle Cytologie 116

Huzella, Th., Die zwischenzellige Organisation auf der Grundlage der Interzellulartheorie und der Interzellularpathologie 116

Abderhalden, E., Physiologisches Praktikum. Teil I. Physiologisch-Chemisches Praktikum. 5. erg. Aufl. 116

Patent-Teil:

Krczil, F. (Aussig), Polymerisationsprodukte als Zwischenschichten für Sicherheitsglas . 117

Notizen 127

~~53-7511~~
66-42649

QD549
K92
v.98-99

Heft 2 (Februar 1942)

Kolloidchemische Probleme der Zellwolle-Forschung. Einleitung zum Bericht über die Forschungstagung am 26. und 27. September 1941 in Kelheim/Donau 129

Aus der Forschungsabteilung Heß im Kaiser-Wilhelm-Institut für Chemie, Berlin-Dahlem.

Wergin, W. (Berlin-Dahlem), Welche Aussagen gestattet die Elektronenmikroskopie über den Aufbau der Zellulosefasern? (mit 13 Abb.) 131
Diskussion: Löbering, Wergin, Kratky, Heß, Lieser, Ostwald, Hubert, Eisenhut, Schramek 139

Aus dem Chemischen Institut der Universität Halle a.d.Saale.

Lieser, Th. (Halle a. d. Saale), „Wasserlösliche Zellulose" (mit 2 Abb.) 142
Diskussion: Löbering, Lieser, Hubert, Kratky, Schramek, Ostwald, Heß, Matthes 147

Aus der Abteilung Heß im Kaiser-Wilhelm-Institut für Chemie, Berlin-Dahlem, und dem Institut für Werkstoffkunde und Festigkeitsforschung an der Technischen Hochschule, Danzig.

Heß, K., E. Steurer (Berlin-Dahlem) und H. Fromm (Danzig), Über den Einfluß des Mahlvorganges auf die Eigenschaften von Hochpolymeren (Zellulose und Polystyrol) und über das Wesen seiner Wirkung. I. Teil (mit 14 Abb.) 148
Diskussion: Kratky, Heß, Kiessig, Ostwald, Löbering, Eisenhut, Schramek 158

Aus der Forschungsabteilung Heß im Kaiser-Wilhelm-Institut für Chemie, Berlin-Dahlem.

Ulmann, M. (Berlin-Dahlem), Struktur und Reaktionsfähigkeit bei Zellulose (mit 3 Abb.) 160
Diskussion: Löbering, Ulmann, Erbring, Lieser, Heß, Ostwald 163

Aus der Kolloidabteilung des Physikalisch-chemischen Instituts der Universität Leipzig.

Erbring, H. (Leipzig), Der kolloidchemische Zustand spinnbarer Lösungen (mit 11 Abb.) 164
Diskussion: Löbering, Ulmann, Erbring, Lieser, Ostwald, Hubert, Kiessig 169

Aus dem Kaiser-Wilhelm-Institut für physikalische Chemie und Elektrochemie, Berlin-Dahlem.

Kratky, O. (Berlin-Dahlem), Die übermolekulare Struktur der Zellulose. Aus Untersuchungen gemeinsam mit B. Baule, A. Sekora und R. Treer 170
Diskussion: Schramek, Kratky, Heß, Ostwald, Löbering, Eisenhut, Kiessig, Lieser 171

Aus dem Wissenschaftlichen Laboratorium für Kunstseide der I. G. Farbenindustrie A. G., Werk Wolfen, Kreis Bitterfeld.

Hubert, E., A. Matthes und K. Weisbrod (Wolfen). Die Gel-Struktur künstlicher Fasern aus regenerierter Zellulose, I. (mit 8 Abb.) 173
Diskussion: Schramek, Hubert, Ostwald, Löbering, Heß, Eisenhut . . . 180

Aus dem Deutschen Forschungsinstitut für Textilindustrie in Dresden (Direktor: Prof. Dr.-Ing. W. Schramek).

Wannow, H. A., und H. Schwarz (Dresden), Über den Einfluß der Spinnbedingungen auf die Alkalilöslichkeit von Regeneratfasern aus Zellulose (mit 6 Abb.) 180
Diskussion: Eisenhut, Wannow, Schramek (mit 1 Abb.), Lieser, Heß, Löbering, Hubert, Pfeiffer 185

Aus dem Forschungsinstitut der Süddeutschen Zellwolle A. G. Kelheim/Donau.

Löbering, J. (Kelheim/Donau), Wissenschaft und Technik in der Zellwoll-Forschung (mit 5 Abb.). 186

Aus dem Forschungsinstitut der Süddeutschen Zellwolle A. G. Kelheim/Donau.

Jung, K. Ph. (Kelheim/Donau), Über den Einfluß der morphologischen Struktur und des molekularen Aufbaues der Zellulose auf den Viskoseprozeß (mit 13 Abb.) 192
Diskussion: Ostwald, Löbering, Matthes, Lieser, Pfeiffer, Eisenhut . . . 199

Aus dem Forschungsinstitut der Süddeutschen Zellwolle A. G. Kelheim/Donau.

Krebs, G. (Kelheim/Donau), Der Spinnvorgang an der technischen Spinnmaschine. I. Die röntgenographische Untersuchung des Spinnprozesses und die Ermittlung der Verstreckungskurven (mit 13 Abb.) 200
Diskussion: Hubert, Krebs, Löbering 212

Aus der Forschungsabteilung Heß im Kaiser-Wilhelm-Institut für Chemie, Berlin-Dahlem.

Kiessig, H. (Berlin-Zehlendorf), Röntgenuntersuchung großer Netzebenenabstände und Untersuchung strömender Lösungen (mit 15 Abb.) 213
Diskussion: Löbering, Kratky, Kiessig, Heß, Löbering (Schlußworte) . . . 221

Wissenschaftliche und technische Sammelreferate

Aus dem Chemischen Laboratorium der Reichsforschungsanstalt für Seidenbau, Celle (Institutsvorstand: Prof. Dr. Albert Koch).

Scheele, W. (Celle/Hannover), Vom Ringschluß bis zur Nylonfaser. Carothers Arbeiten über Kondensationspolymerisation und Ringschluß 222

Referate:
I. Grenzschichtforschung 240
II. Film- und Fadenforschung 240
III. Kolloidforschung 240
V. Mineralogie und Agrikulturchemie. . 241
VII. Technische Kolloidforschung 242

Bücherbesprechungen:
Clar, E., Aromatische Kohlenwasserstoffe. Polyzyklische Systeme. (Organische Chemie in Einzeldarstellungen. Bd. 2. Herausg. v. H. Bredereck u. E. Müllller.) 244
Weygand, C. C., Chemische Morphologie der Flüssigkeiten und Kristalle. (Hand- und Jahrbuch der chemischen Physik. Herausgegeben von A. Eucken und K. L. Wolf. Band II, Abschnitt III.) 245

Henglein, F. A., Grundriß der Chemischen Technik. Ein Lehrbuch für Studierende der Chemie und des Ingenieurfaches, ein Übersichtsbuch für Chemiker und Ingenieure im Beruf. 2. neu bearb. u. erw. Aufl. 245
Kähler, K., Wolken und Gewitter 245
Düll, B., Wetter und Gesundheit. Teil I: Die Reaktionszeitbestimmung als Testmethode zur Feststellung von Einflüssen des Wetters und der Sonnentätigkeit auf den gesunden Menschen. (Wissenschaftliche Forschungsberichte, Band 54.) 246
de Rudder, B., Über sogenannte „kosmische" Rhythmen beim Menschen. 2. neubearbeitete Auflage . . 246
Scheffer, F., Agrikulturchemie. Teil c: Humus und Humusdüngung. (Sammlung chemischer und chemisch-technischer Vorträge, herausgegeben von Prof. Dr. R. Pummerer. Neue Folge, Heft 35) 246
Jayme, G., und Mitarbeiter, Getreidestroh als Rohstoff zur Herstellung von Papier- und Kunstfaserzellstoffen 247
Diemair, W., Die Haltbarmachung von Lebensmitteln 247
Die Methoden der Fermentforschung. Unter Mitarbeit von Fachgenossen herausgegeben von Prof. Dr. E. Bamann und Prof. Dr. K. Myrbäck. Lieferung 10 247
Jahrbuch Heyden 1940. (Ausgabe 12.) Chemische Fabrik von Heyden, Radebeul-Dresden 247
Lejeune, F., Theophrast von Hohenheim, Paracelsus. Herausgegeben in Zusammenarbeit mit dem Reichsamt Deutsches Volksbildungswerk der NS.-Gemeinschaft Kraft durch Freude 247
Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Kreislaufforschung. XIV. Tagung. (Bad Nauheim, 17. bis 18. April 1941.) Herausgegeben von Prof. Dr. Eb. Koch, Gießen-Bad Nauheim 248
Truttwin, H., Medizin, Chemie und Krebs. I. Teil: Die Geschlechtlichkeiten und ihre Auswirkungen. Wertung, Zielweisung, Arbeitsprogramm 248

Heft 3 (März 1942)

Aus der Physikalisch-chemischen Abteilung des Chemischen Instituts der Universität Bonn.

Antropoff, A. von, Untersuchungen über die Adsorption von Gasen von kleinsten bis zu höchsten Drucken. I. Mathematische Analyse der Gleichungen der idealen absoluten und differentiellen Adsorption (mit 10 Abb.) 249

Aus dem Institut für physikalische Chemie an der Universität Halle-Wittenberg.

Wolf, K. Lothar, und Roselotte Grafe (Halle a. d. Saale), Oberflächenspannung, Koordinationszahl und Eötvösregel (2 Abb.) 257

Aus dem Institut für anorganische und analytische Chemie der Deutschen Technischen Hochschule Prag.

Hüttig, Gustav F. (Prag), Die Frittungsvorgänge innerhalb von Pulvern, welche aus einer einzigen Komponente bestehen. — Ein Beitrag zur Aufklärung der Prozesse der Metall-Keramik und Oxyd-Keramik. III. Zusammenfassende Mitteilung (mit 9 Abb.) 263

Aus dem Physikalischen Laboratorium der I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Werk Höchst, und dem Physikalischen Institut der Universität Frankfurt a. M.

Gundermann, J., und H. Külz, Elektronenmikroskopische Beobachtungen an Zinkschwarz (mit 3 Abb.) 287

Aus der Abteilung Heß im Kaiser-Wilhelm-Institut für Chemie, Berlin-Dahlem, und dem Institut für Werkstoffkunde und Festigkeitsforschung an der Technischen Hochschule, Danzig.

Heß, K., E. Steurer (Berlin-Dahlem) und H. Fromm (Danzig), Über den Einfluß des Mahlvorganges auf die Eigenschaften von Hochpolymeren (Zellulose und Polystyrol) und über das Wesen seiner Wirkung. II. Teil (mit 8 Abb.) 290

Aus dem Kaiser-Wilhelm-Institut für Biologie, Zweigstelle Oppau, und dem Physikalischen Laboratorium der I. G. Farbenindustrie A. G., Ludwigshafen am Rhein.

Bergold, G., und J. Hengstenberg, Ultrazentrifugenversuche mit Insektenviren (mit 9 Abb.) 304

Aus der Abteilung für Angewandte Chemie, Technische Fakultät an der Waseda Universität Tokio, und aus der Kolloidabteilung des Physikalisch-chemischen Instituts der Universität Leipzig.

Takei, M. (z. Zt. Leipzig), Über den Lösungszustand von Hochpolymeren. I. Die Aktivität von Lösungsmitteln gegenüber Azetyl- und Nitrozellulose sowie deren Gemischen (mit 7 Abb.) 312

Aus dem Wissenschaftlichen Laboratorium für Kunstseide der I. G. Farbenindustrie A. G., Werk Wolfen, Kreis Bitterfeld.

Matthes, A. (Dessau), Die begriffliche und rechnerische Behandlung eines Teilchengrößenabbaues bei der Zellulose (4 Abb.) 319

Aus der Forschungsabteilung für makromolekulare Chemie des Chemischen Laboratoriums der Universität Freiburg i. Br.

Staudinger, H. (Freiburg i. Br.), Bemerkung zu dem Aufsatz von K. H. Meyer: „Über die Viskosität und das Molekulargewicht von Hochpolymeren." 289. Mitteilung über makromolekulare Verbindungen 330

Haller, R. (Riehen, Schweiz), Die Strukturen nativer substituierter Zellulosen (4 Abb.) 332

Aus dem Institut für Textil- und Gerbereichemie der Technischen Hochschule, Karlsruhe (Vorstand: Prof. Dr.-Ing. E. Elöd).

Elöd, E., Th. Schachowskoy und Th. de Chezeaulx Meyer, Zur Theorie der mineralischen Gerbung 341

Aus dem Forschungslaboratorium für Rheologie der Fa. Gebr. Haake, Medingen-Dresden.

Höppler, F. (Dresden), Rheometrie und Kolloidik des Systems Natriumzelluloseglykolat—Wasser (mit 20 Abb.) 348

Wissenschaftliche und technische Sammelreferate

Aus dem Kaiser-Wilhelm-Institut für Biophysik und Institut für Kolloidforschung, Frankfurt a. M.

Liesegang, Raphael Ed. (Frankfurt a. M.), Verdoppelungen von Biokolloiden . . . 358

Referate:

I. Grenzschichtforschung 368
II. Film- und Fadenforschung 368
III. Kolloidforschung 368
V. Mineralogie und Agrikulturchemie . 368
VI. Biochemie und Medizin 368
VII. Technische Kolloidforschung 372

Bücherbesprechungen:

Handbuch der Katalyse. Band III: Biokatalyse. Herausgegeben von G.-M. Schwab 374
Skrabal, A., Homogenkinetik. (Die chem. Reaktion, Bd. 5) 374
Kleber, W., Angewandte Gitterphysik 375
Jordan, P., Die Physik des 20. Jahrhunderts. 2. erw. Aufl. 375
Hummel, J. N., Der natürliche Ablauf der Entropievermehrung und die Lebenserscheinungen 376

Patent-Teil:

Krczil, F. (Aussig), Polymerisationsprodukte als Zwischenschichten für Sicherheitsglas. (Schluß) 376

Notizen 384

Buchdruckerei Albert Hille, Dresden N